

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-096803

(43)Date of publication of application : 04.04.2000

(51)Int.Cl.

E04F 13/08

E04B 1/64

(21)Application number : 10-269902

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC WORKS  
LTD

(22)Date of filing : 24.09.1998

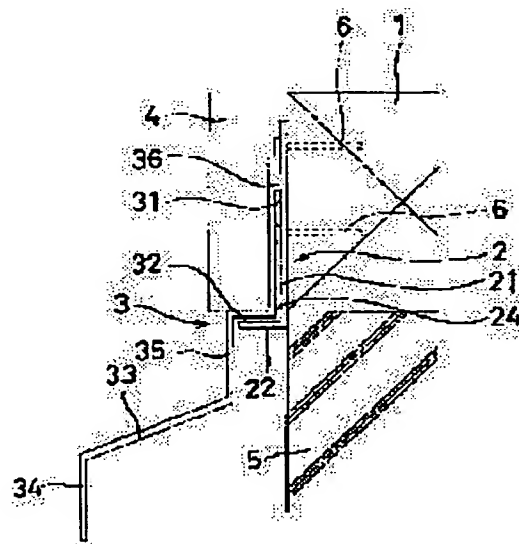
(72)Inventor : TANIMOTO NORIHISA  
YUZURIHA TOMOHIRO  
OKU TOSHIJI  
FUJIWARA AKIHIRO  
AKAI TAKAYOSHI

## (54) STRUCTURE OF VERTICALLY ATTACHING FACING MATERIAL

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To vertically attach a facing material without directly fixing it with fixtures such as nails.

**SOLUTION:** A supporting bracket 2 having a fixed plate portion 21 and a supporting member 22 suspended at one edge thereof is fixed with the fixed plate portion in contact with a sill 1 and a sill flashing 3 having a fixed plate portion 31 and a horizontal receiving portion 32 suspended at one edge thereof is fixed with the fixed plate portion 31 in contact with the sill 1 while placing the receiving portion 32 on the supporting member 22 of the supporting bracket 2. A facing material 4 is placed at its lower end on the receiving portion of the sill flashing 3 so as to be vertically attached thereto and supported by the supporting bracket 2.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of  
rejection][Kind of final disposal of application other than  
the examiner's decision of rejection or  
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

**\* NOTICES \***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

**[Claim(s)]**

[Claim 1] The foundation ridge in which it has the stationary-plate section, and the stationary-plate section is fixed in contact with a foundation, the dummy support by which the piece of support was installed in the end edge has the stationary-plate section, and \*\*\*\* level on the end edge was installed, laying \*\*\*\* in support Kataue of a dummy support Sheathing-material length flare structure characterized by laying the soffit of the sheathing material which is fixed in contact with a foundation and carries out the vertical flare of the stationary-plate section to \*\*\*\* of this foundation ridge, and supporting a sheathing material by the dummy support.

[Claim 2] A dummy support is sheathing-material length flare structure according to claim 1 fixed to a foundation corresponding to the link position of the adjoining sheathing material of two sheets.

[Claim 3] Sheathing-material length flare structure according to claim 1 or 2 where the head of the fastener used for the stationary-plate section of a dummy support and fixation of a dummy support was made to be restored to the level difference circles when the level difference section was formed in the stationary-plate section of a foundation ridge and a foundation ridge was fixed.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] Invention of this application relates to sheathing-material length flare structure. Invention of this application relates to the sheathing-material length flare structure which makes the vertical flare of a sheathing material possible, without fixing directly by fasteners, such as a nail, still in detail.

[0002]

[Description of the Prior Art] Various kinds of sheathing materials have been constructed by the outer wall of buildings, such as a residence, from the former. There is two gestalt of the so-called horizontal placement and the vertical flare which stands the long side perpendicularly and is constructed which levels the long side of a sheathing material and is constructed among the construction gestalt. In any [ these ] case of the gestalt, generally, a sheathing material is fixed by the building main part by fasteners, such as a nail. But, a cement system minerals plate attracts attention from performances, such as weatherability, endurance, and an intensity, and various kinds of designs become possible, and after spreading, new expansion is looked at by fixation of a sheathing material in recent years. That is, although the cement system minerals plate fulfills weatherability, endurance, and the demand property most important for a sheathing material called an intensity, on the other hand, it is peculiar to a ceramics, is brittle, and has a fault, such as being easy to be missing etc., and the \*\* ON of fasteners, such as a nail, causes a crazing, a chip, etc. to a sheathing material, and through these deficits section, storm sewage permeates or it brings evils, like airtightness is torn. Moreover, primarily, since the head appeared on the outer wall front face, use of fasteners, such as a nail, did not have it from the viewpoint of appearance. [ desirable ]

[0003] Then, the attempt in which it attaches in a building main part is made, without fixing a sheathing material directly by fasteners, such as a nail, and even if some fixing metal is offered until now, it is.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, the fixing metal known now cannot but stop the edge section by the side of the long side of a sheathing material, and the link to mutual of an adjoining sheathing material must be enabled. This is because horizontal placement has become in use [ the construction gestalt of a sheathing material ] and it is premised on horizontal placement. Of course, these fixing metal is usable to a link of the sheathing material which the long side side edge pars marginalis stops and adjoins, when carrying out the vertical flare of the sheathing material. However, the soffit section of the sheathing material when carrying out a vertical flare, i.e., the edge by the side of a shorter side, cannot be supported with the conventional fixing metal. The fixing metal with which the real part which can be stopped is formed at the end face, and stops this in the long side side edge pars marginalis of a sheathing material to the shorter side side edge section of a sheathing material serving as the shape of a flat surface like the cut surface cut off right-angled is because it has the structure corresponding to the real part. Therefore, although the soffit of a sheathing material must be arranged on the foundation ridge arranged along with the outer wall margo inferior when carrying

out the vertical flare of the sheathing material, without using fasteners, such as a nail, there are the following problems in this case.

[0005] In the vertical flare of a sheathing material, the load of a sheathing material is concentrated on the foundation ridge in which the soffit is laid, a sheathing material is stopped, and the load of a sheathing material is not applied to the fixing metal connected mutually. That is, fixing metal does not receive the load of a sheathing material. For this reason, even if it is the foundation ridge made from a steel plate, the load cannot be borne in the long run, but deformation arises, and it can consider that the attaching position of a sheathing material shifts in connection with this.

[0006] Invention of this application is made in view of the situation as above, and aims at offering the sheathing-material length flare structure which makes the vertical flare of a sheathing material possible, without fixing directly by fasteners, such as a nail.

[0007]

[Means for Solving the Problem] Invention of this application has the stationary-plate section as what solves the above-mentioned technical problem. The foundation ridge in which the dummy support in which the piece of support was installed is fixed to the end edge in contact with a foundation in the stationary-plate section, it has the stationary-plate section, and \*\*\*\* level on the end edge was installed, laying \*\*\*\* in support Kataue of a dummy support The soffit of the sheathing material which is fixed in contact with a foundation and carries out the vertical flare of the stationary-plate section to \*\*\*\* of this foundation ridge is laid, and the sheathing-material length flare structure (claim 1) characterized by supporting a sheathing material by the dummy support is offered.

[0008] A dummy support is fixed to a foundation corresponding to the link position of the sheathing material of two sheets where invention of this application adjoins (claim 2). When the level difference section is formed in the stationary-plate section of a list foundation ridge and a foundation ridge is fixed, it also offers as a desirable mode that the head of the fastener used for the stationary-plate section of a dummy support and fixation of a dummy support was made to be restored to the level difference circles (claim 3).

[0009]

[Embodiments of the Invention] Hereafter, along with a drawing, the sheathing-material length flare structure of invention of this application is explained still in detail. Drawing 1, the drawing 2, and the drawing 3 are the important section cross section and decomposition perspective diagram having shown the 1 operation gestalt of the sheathing-material length flare structure of invention of this application, and perspective drawing respectively.

[0010] For example, as shown in the operation gestalt of these drawings 1 -3, a foundation ridge (3) is laid on the dummy support (2) attached in the foundation (1), the sheathing material (4) by which a vertical flare is carried out is laid on this foundation ridge (3), and the sheathing-material length flare structure of invention of this application makes it an outline that a sheathing material (4) is supported by the dummy support (2). Specifically, a dummy support (2) has the stationary-plate section (21), and the piece (22) of support is installed in the end edge. On the other hand, a foundation ridge (3) has the stationary-plate section (31), and \*\*\*\* (32) level on the end edge is installed. And a dummy support (2) arranges the piece (22) of support near [ in which the foundation (1) was installed ] a basic (5) upper-limit edge. The stationary-plate section (21) is fixed in contact with a foundation (1), and a foundation ridge (3) lays \*\*\*\* (32) on the piece (22) of support of a dummy support (2), and is fixed in contact with a foundation (1) in the stationary-plate section (21). The soffit of the sheathing material (4) by which stands the long side perpendicularly and a vertical flare is carried out is laid on \*\*\*\* (31) of a foundation ridge (3).

[0011] Thus, in the sheathing-material length flare structure of invention of this application, since a dummy support (2) is arranged, the load of the sheathing material (4) by which a vertical flare is carried out can be substantially applied to the piece (22) of support of this dummy support (2), and can support a sheathing material (4) by the dummy support (2). Although a sheathing material (4) is directly laid in a foundation ridge (3), the load of a sheathing material (4) is hardly applied to the foundation ridge (3) itself. For this reason, there is no possibility that the deformation resulting from the load of a sheathing material (4) may not be produced in a

foundation ridge (3), therefore the attaching position of a sheathing material (4) may shift to it. And since a dummy support (2) is located under a foundation ridge (3), it does not expose to a front face and appearance does not become bad by arrangement of a dummy support (2).

[0012] Moreover, the attaching position of a foundation ridge (3) is decided by laying the \*\*\*\* (32) on the piece (22) of support of a dummy support (2). For this reason, the positioning of the attaching position of a foundation ridge (3) is easy, and, moreover, can also attach a foundation ridge (3) correctly. Both these dummy supports (2) and a foundation ridge (3) are fixed to a foundation (1) by fasteners (6), such as a nail and a tree screw, as shown in drawing 1. The number of books of the fastener (6) to use, a length, etc. can be suitably decided according to the weight of a sheathing material (4) and a foundation ridge (3). In order to make fixation by the fastener (6) easy, the insertion hole (23) which penetrates the front reverse which was shown in drawing 2 at the stationary-plate section (21) which contacts a foundation (1) at a dummy support (2) can be established in a predetermined position the number of predetermined pieces. [0013] Moreover, the rib (24) for reinforcement can be attached to a dummy support (2) for the purpose of the enhancement in on the strength in a predetermined part. As shown in drawing 2, although a rib (24) can be prepared over both the stationary-plate section (21) and the piece (22) of support, it is not limited to especially this and also let it be any of the stationary-plate section (21) or the piece (22) of support, or one side. This rib (24) can be made to project to the front-face side of a dummy support (2) again, as shown in drawing 1, and also it can also be made to project to a rear-face side. If the arrangement by which \*\*\*\* (32) of fixation by fasteners (6), such as a nail and a tree screw, or a foundation ridge (3) was stabilized is taken into consideration, as shown in drawing 2, as for a rib (24), it is desirable to prepare in the both-sides edge of a dummy support (2) along with the edge.

[0014] And as shown in drawing 3, as for a dummy support (2), it is desirable to be fixed to a foundation (1) corresponding to the link position of the adjoining sheathing material (4) of two sheets. If a dummy support (2) is arranged in this position, both adjoining sheathing materials (4) of two sheets can be supported by the dummy support (2), and it will become effective for arranging the soffit edge of a sheathing material (4). In addition, an adjoining sheathing material (4) can be connected using the conventional fixing metal (7) used for horizontal placement.

[0015] That is, as shown in drawing 2, \*\*\*\* which can fit into an other end side at this \*\*\*\* (41) can be again prepared for \*\*\*\* (41) on the end side by the side of the long side at a sheathing material (4), for example. And the piece (71) of a stop of fixing metal (7) can be made to be able to engage with \*\*\*\* (41), and the sheathing material (4) of two sheets which stops the piece (71) of a stop to \*\*\*\* of the sheathing material (4) by the side of a link, and adjoins it can be connected. In this way, the vertical flare of a sheathing material (4) is realized, without fixing directly by fasteners, such as a nail.

[0016] Although a foundation ridge (3) generally has the piece (34) of a ridge by which suspension installation was carried out from the oblique side section (33) which forms flowing inclination, and its soffit edge, the oblique side section (33) is connectable with the soffit edge of the piece (35) of connection which can carry out suspension installation from the edge of \*\*\*\* (32) as shown in the drawing 1 and the drawing 2. This piece (35) of connection can also be omitted and the direct file of the oblique side section (33) can be carried out to the edge of \*\*\*\* (32) in this case.

[0017] On the other hand, the level difference section (36) can be formed in the stationary-plate section (31) the middle, for example. By this level difference section (36), when a foundation (1) is contacted in the stationary-plate section (31) in case of anchoring of a foundation ridge (3), the head of fasteners (6), such as the stationary-plate section (21) of a dummy support (2) and a nail used for fixation, and a tree screw, can be dedicated to the interior. It can prevent that the stationary-plate section (31) contacts a foundation (1) certainly, and the stationary-plate section (31) transforms or damages it in connection with fixation by the fastener (6).

Furthermore, the level difference section (36) is also applicable to a positioning of the attaching position of a foundation ridge (3). That is, together with installation of a up to [ the piece (22) of support of \*\*\*\* (32) ], a positioning of a foundation ridge (3) can be performed in the level difference section (36) by contacting the upper-limit side of the stationary-plate section (21) of

a dummy support (2).

[0018] Although such a foundation ridge (3) can be made into the product made from a steel plate etc. like the former, there is especially no limit in the quality of the material. The proper quality of the material excellent in endurance, corrosion resistance, etc. can be chosen. Of course, invention of this application is not limited by the above operation gestalt. A dummy support and the detail structure of a foundation ridge are begun, and it cannot be overemphasized that various modes are possible about details, such as a configuration of a sheathing material and fixing metal and structure.

[0019]

[Effect of the Invention] The vertical flare of a sheathing material becomes realizable by invention of this application, without fixing directly by the fastener as explained in detail above. The sheathing material by which a vertical flare is carried out is supported by the dummy support, and deformation of a foundation ridge and a gap of the attaching position of the sheathing material accompanied by this are not produced.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DESCRIPTION OF DRAWINGS**

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the important section cross section having shown the 1 operation gestalt of the sheathing-material length flare structure of invention of this application.

[Drawing 2] It is the decomposition perspective diagram of the operation gestalt shown in drawing 1 .

[Drawing 3] It is the perspective drawing of the operation gestalt shown in drawing 1 .

[Description of Notations]

- 1 Foundation
- 2 Dummy Support
- 21 Stationary-Plate Section
- 22 Piece of Support
- 23 Insertion Hole
- 24 Rib
- 3 Foundation Ridge
- 31 Stationary-Plate Section
- 32 \*\*\*\*
- 33 Oblique Side Section
- 34 Piece of Ridge
- 35 Piece of Connection
- 36 Level Difference Section
- 4 Sheathing Material
- 41 \*\*\*\*
- 5 Footing
- 6 Fastener
- 7 Fixing Metal
- 71 Piece of Stop

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

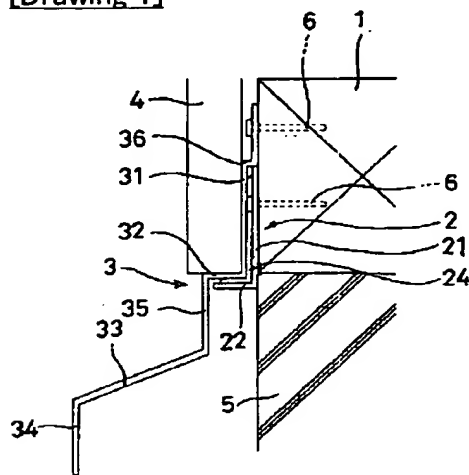
3.In the drawings, any words are not translated.

---

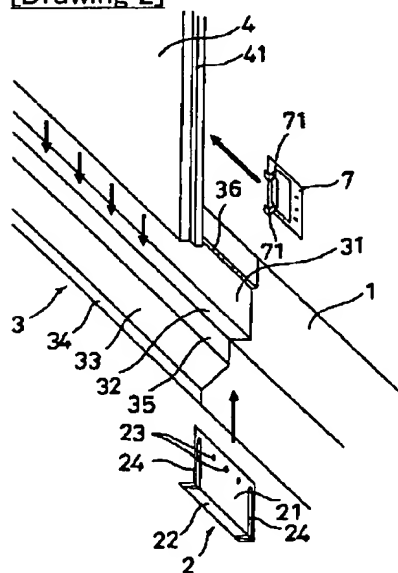
**DRAWINGS**

---

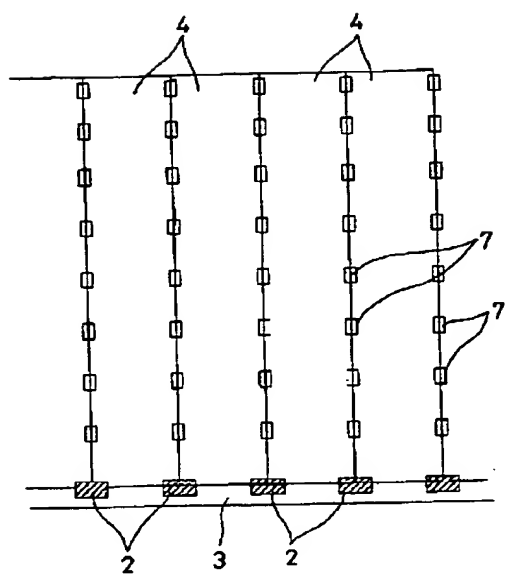
**[Drawing 1]**



**[Drawing 2]**



**[Drawing 3]**



---

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-96803

(P 2 0 0 0 - 9 6 8 0 3 A)

(43) 公開日 平成12年4月4日 (2000. 4. 4)

(51) Int. Cl. 7	識別記号	F I	キーワード (参考)		
E04F 13/08	101	E04F 13/08	101	T	2E001
			101	F	2E110
			101	W	
E04B 1/64		E04B 1/64		C	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-269902

(22) 出願日 平成10年9月24日 (1998. 9. 24)

(71) 出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72) 発明者 谷本 典久

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

(72) 発明者 杠 智広

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

(74) 代理人 100093230

弁理士 西澤 利夫

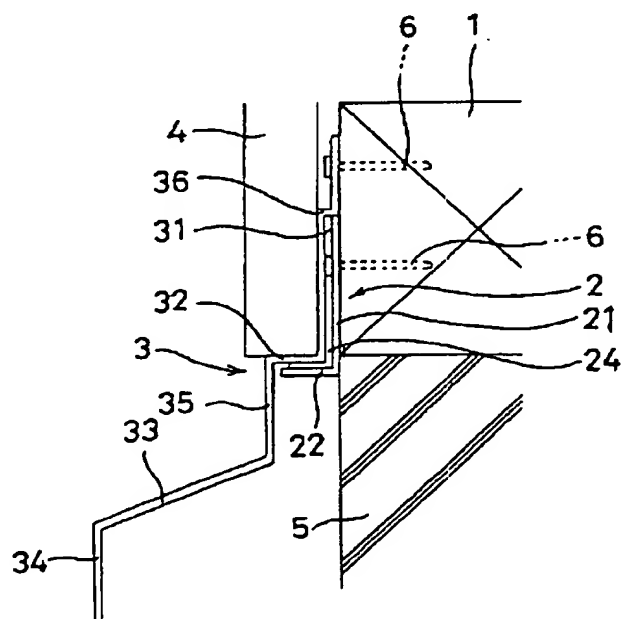
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 外装材縦張り構造

(57) 【要約】

【課題】 釘等の固定具によって直接固定せずに外装材の縦張りを可能とする。

【解決手段】 固定板部 (21) を有し、その一端縁に支持片 (22) が垂設された支持金具 (2) が、固定板部を土台 (1) に当接して固定され、固定板部 (31) を有し、その一端縁に水平な受部 (32) が垂設された土台水切り (3) が、受部を支持金具の支持片上に載置しつつ、固定板部を土台に当接して固定され、この土台水切りの受部に縦張りする外装材 (4) の下端が載置され、外装材が支持金具で支持される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 固定板部を有し、その一端縁に支持片が垂設された支持金具が、固定板部を土台に当接して固定され、固定板部を有し、その一端縁に水平な受部が垂設された土台水切りが、受部を支持金具の支持片上に載置しつつ、固定板部を土台に当接して固定され、この土台水切りの受部に縦張りする外装材の下端が載置され、外装材が支持金具で支持されることを特徴とする外装材縦張り構造。

【請求項 2】 支持金具は、隣接する 2 枚の外装材の連結位置に対応して土台に固定される請求項 1 記載の外装材縦張り構造。

【請求項 3】 土台水切りの固定板部に段差部が形成され、土台水切りを固定した時に、支持金具の固定板部並びに支持金具の固定に使用された固定具の頭部がその段差部内に納まるようにした請求項 1 又は 2 記載の外装材縦張り構造。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この出願の発明は、外装材縦張り構造に関するものである。さらに詳しくは、この出願の発明は、釘等の固定具によって直接固定せずに外装材の縦張りを可能とする外装材縦張り構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より、住宅等の建物の外壁には各種の外装材が施工されてきている。その施工形態には、外装材の長辺を水平にして施工する、いわゆる横張り、と、長辺を鉛直に立てて施工する縦張りの二形態がある。これらいずれの形態の場合にも、外装材は、一般には釘等の固定具により建物躯体に固定される。だが、近年、耐候性、耐久性、強度等の性能からセメント系無機質板が注目され、また、各種の意匠が可能になり、普及してきてからは、外装材の固定にも新たな展開が見られる。つまり、セメント系無機質板は、耐候性、耐久性、強度という外装材に最も重要な要求特性を満たしているものの、反面、セラミックス特有の脆く、欠けやすいなどの欠点を持っており、釘等の固定具の打入は、外装材にひび、欠けなどを引き起し、これら欠損部を通じて雨水が浸入したり、気密性が破れるなどの弊害をもたらすのである。また、そもそも釘等の固定具の使用は、その頭部が外壁表面に現れるので、見栄えという観点からも好ましくはなかった。

【0003】そこで、外装材を釘等の固定具で直接固定せずに建物躯体に取り付けるという試みがなされており、これまでに幾つかの取付金具が提供されてもいる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、現在知られている取付金具は、外装材の長辺側の端縁部を係止し、隣接する外装材を相互に連結可能とするものでしか

ない。これは、外装材の施工形態は横張りが主流となっており、横張りを前提にしているためである。もちろんそれら取付金具は、外装材を縦張りする場合にも、長辺側端縁部の係止及び隣接する外装材の連結に使用可能ではある。しかしながら、縦張りした時の外装材の下端部、すなわち短辺側の端部を従来の取付金具で支持することはできない。なぜならば、外装材の短辺側端部は、直角に切り落とされた切断面のような平面状となっているのに対し、外装材の長辺側端縁部には、係止可能な実部が端面に形成されており、ここを係止する取付金具は、その実部に対応した構造を有しているからである。従って、釘等の固定具を使用せずに外装材を縦張りする場合には、外装材の下端を外壁下縁に沿って配置される土台水切り上に配置せざるを得ないが、この場合次のような問題がある。

【0005】外装材の縦張りにおいて、外装材の荷重は、その下端が載置される土台水切りに集中し、外装材を係止し、相互に連結する取付金具には、外装材の荷重はかからない。つまり、取付金具は、外装材の荷重を受けることはないのである。このため、鋼板製の土台水切りであっても、長期的にその荷重に耐えることはできず、変形が生じ、これに伴って外装材の取付位置がずれることが考え得る。

【0006】この出願の発明は、以上の通りの事情に鑑みてなされたものであり、釘等の固定具によって直接固定せずに外装材の縦張りを可能とする外装材縦張り構造を提供することを目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】この出願の発明は、上記の課題を解決するものとして、固定板部を有し、その一端縁に支持片が垂設された支持金具が、固定板部を土台に当接して固定され、固定板部を有し、その一端縁に水平な受部が垂設された土台水切りが、受部を支持金具の支持片上に載置しつつ、固定板部を土台に当接して固定され、この土台水切りの受部に縦張りする外装材の下端が載置され、外装材が支持金具で支持されることを特徴とする外装材縦張り構造（請求項 1）を提供する。

【0008】この出願の発明は、支持金具は、隣接する 2 枚の外装材の連結位置に対応して土台に固定されること（請求項 2）、並びに土台水切りの固定板部に段差部が形成され、土台水切りを固定した時に、支持金具の固定板部並びに支持金具の固定に使用された固定具の頭部がその段差部内に納まるようにしたこと（請求項 3）を好ましい態様として提供するものでもある。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、図面に沿ってこの出願の発明の外装材縦張り構造についてさらに詳しく説明する。図 1、図 2、及び図 3 は、各々、この出願の発明の外装材縦張り構造の一実施形態を示した要部断面図、分解斜視図、及び透視図である。

【0010】たとえばこれらの図1～3の実施形態に示したように、この出願の発明の外装材縦張り構造は、土台(1)に取り付けられた支持金具(2)の上に土台水切り(3)が載置され、この土台水切り(3)上に縦張りされる外装材(4)が載置され、外装材(4)が支持金具(2)によって支持されることを概略とする。具体的には、支持金具(2)は、固定板部(21)を有し、その一端縁には支持片(22)が垂設されている。一方、土台水切り(3)は、固定板部(31)を有し、その一端縁に水平な受部(32)が垂設されている。そして、支持金具(2)が、支持片(22)を、たとえば土台(1)が設置された基礎(5)の上端縁付近に配置し、固定板部(21)を土台(1)に当接して固定され、土台水切り(3)が、受部(32)を支持金具(2)の支持片(22)上に載置し、固定板部(21)を土台(1)に当接して固定される。長辺を鉛直に立てて縦張りされる外装材(4)の下端は、土台水切り(3)の受部(31)上に載置される。

【0011】このように、この出願の発明の外装材縦張り構造においては、支持金具(2)が配設されるため、縦張りされる外装材(4)の荷重は実質的にこの支持金具(2)の支持片(22)に加わり、外装材(4)を支持金具(2)で支持することができる。外装材(4)は土台水切り(3)に直接載置されるが、土台水切り

(3)自体には外装材(4)の荷重はほとんど加わらない。このため、土台水切り(3)に、外装材(4)の荷重に起因する変形は生じず、従って、外装材(4)の取付位置がずれるおそれはない。しかも、支持金具(2)は、土台水切り(3)の下に位置するため、表面に露出することはなく、支持金具(2)の配設によって見栄えが悪くなることはない。

【0012】また、土台水切り(3)の取付位置は、その受部(32)を支持金具(2)の支持片(22)上に載置することにより決まる。このため、土台水切り

(3)の取付位置の位置決めは簡単であり、しかも土台水切り(3)を正確に取り付けることもできる。これら支持金具(2)並びに土台水切り(3)はともに、図1に示したように、釘、木ネジ等の固定具(6)によって土台(1)に固定される。使用する固定具(6)の本数、長さ等は、外装材(4)及び土台水切り(3)の重量に応じて適宜決めることができる。固定具(6)による固定を容易とするために、支持金具(2)には、土台(1)に当接する固定板部(21)に、図2に示したような、その表裏を貫通する挿入穴(23)を所定位置に所定個数設けることができる。

【0013】また、支持金具(2)には、強度向上を目的として、補強用のリブ(24)を所定箇所に付設することができる。図2に示したように、リブ(24)は、固定板部(21)及び支持片(22)の両方にわたって設けることができるが、特にこれに限定されることはな

く、固定板部(21)又は支持片(22)のいずれか一方とすることもできる。このリブ(24)は、また、図1に示したように、たとえば支持金具(2)の表面側に突出させることができる他、裏面側に突出させることもできる。釘、木ネジ等の固定具(6)による固定や土台水切り(3)の受部(32)の安定した配置などを考慮するならば、リブ(24)は、図2に示したように、支持金具(2)の両側端部に端縁に沿って設けるのが好ましい。

【0014】そして、支持金具(2)は、図3に示したように、隣接する2枚の外装材(4)の連結位置に対応して土台(1)に固定されるのが好ましい。この位置に支持金具(2)を配設すると、隣接する2枚の外装材(4)の両方を支持金具(2)で支持することができ、外装材(4)の下端縁を揃えるのに効果的となる。なお、隣接する外装材(4)は、横張りに用いられていた従来の取付金具(7)を用いて連結することができる。

【0015】すなわち、図2に示したように、外装材(4)には、たとえば、その長辺側の一端面上に凸実(41)を、また、他端面にはこの凸実(41)に嵌合可能な凹実を設けることができる。そして、凸実(41)に取付金具(7)の係止片(71)に係合させ、連結側の外装材(4)の凹実に係止片(71)に係止して、隣接する2枚の外装材(4)を連結することができる。こうして、釘等の固定具によって直接固定することなく、外装材(4)の縦張りが実現されるのである。

【0016】土台水切り(3)は、流れ勾配を形成する斜辺部(33)及びその下端縁から垂下延設された水切り片(34)を一般に有するが、斜辺部(33)は、たとえば図1及び図2に示したように、受部(32)の端縁から垂下延設することのできる接続片(35)の下端縁に接続することができる。この接続片(35)は省略することも可能で、この場合には、斜辺部(33)は、受部(32)の端縁に直接接続することができる。

【0017】一方、固定板部(31)には、たとえばその中程に、段差部(36)を形成することができる。この段差部(36)によって、土台水切り(3)の取付けに際して固定板部(31)を土台(1)に当接した時に、支持金具(2)の固定板部(21)、並びに固定に使用した釘、木ネジ等の固定具(6)の頭部をその内部に納めることができる。固定板部(31)は、土台

(1)に確実に当接し、また、固定具(6)による固定に伴って固定板部(31)が変形したり、損傷したりするのを防止することができる。さらに、段差部(36)は、土台水切り(3)の取付位置の位置決めに利用することもできる。すなわち、段差部(36)を支持金具(2)の固定板部(21)の上端面に当接することで、受部(32)の支持片(22)上への載置と合わせて土台水切り(3)の位置決めが行われるようにすることもできる。

5

【0018】このような土台水切り（3）は、従来と同様に鋼板製等とすることができるが、特にその材質に制限はない。耐久性、耐食性等に優れた適宜な材質を選択することができる。もちろんこの出願の発明は、以上の実施形態によって限定されるものではない。支持金具及び土台水切りの細部構造をはじめ、外装材及び取付金具の構成及び構造等の細部については様々な態様が可能であることは言うまでもない。

【0019】

【発明の効果】以上詳しく説明した通り、この出願の発明によって、固定具で直接固定せずに外装材の縦張りが実現可能となる。縦張りされる外装材は支持金具によって支持され、土台水切りの変形、並びにこれに伴う外装材の取付位置のずれは生じない。

【図面の簡単な説明】

【図1】この出願の発明の外装材縦張り構造の一実施形態を示した要部断面図である。

【図2】図1に示した実施形態の分解斜視図である。

【図3】図1に示した実施形態の透視図である。

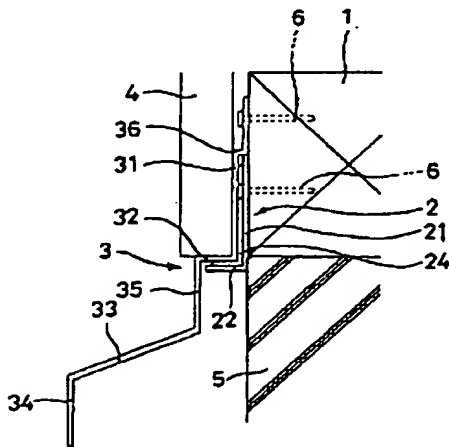
【符号の説明】

20

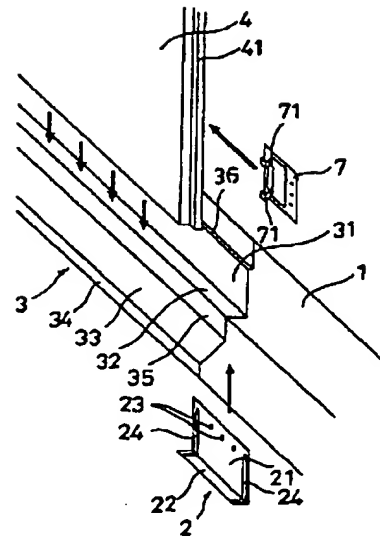
6

- 1 土台
- 2 支持金具
- 21 固定板部
- 22 支持片
- 23 挿入穴
- 24 リブ
- 3 土台水切り
- 31 固定板部
- 32 受部
- 33 斜辺部
- 34 水切り片
- 35 接続片
- 36 段差部
- 4 外装材
- 41 凸突
- 5 基礎
- 6 固定具
- 7 取付金具
- 71 係止片

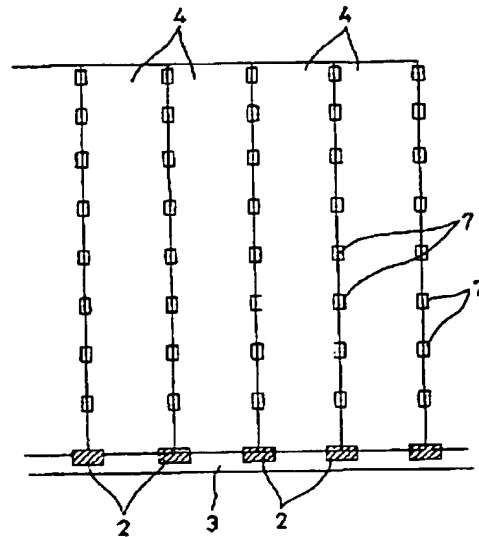
【図1】



【図2】



【図 3】



フロントページの続き

- (72) 発明者 奥 敏次  
大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工  
株式会社内
- (72) 発明者 藤原 章洋  
大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工  
株式会社内
- (72) 発明者 赤井 崇嘉  
大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工  
株式会社内

F ターム(参考) 2E001 DH39 FA04 FA52 FA66 GA12  
HA01 KA01 LA07 LA13  
2E110 AA42 AA48 AA50 AB04 AB22  
BA12 BD16 BD23 CA07 CC03  
CC04 CC17 CC23 DA03 DA09  
DA16 DA23 DB12 DB23 DC01  
DC06 DC08 DC12 DC15  
GA33W GA33Z GB02Z GB22W